



+212/1/27+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Trinh Vincent

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☒3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +212/1/xx+...+212/1/xx+.

Q.2 Que ne traite pas la théorie des langages?

☐ Java ☐ HTML ☐ l'ADN
☐ l'écrit ☒ la voix

☐ {aa, ab, ba, bb} ☐ {aa, bb}
☐ {aa, ab, bb} ☒ {a, b, aa, ab, ba, bb}
☐ {ε, a, b, aa, ab, ba, bb}

Q.3 Que vaut $L \cup L$?

☐ {ε} ☐ ∅ ☒ L ☐ ε

Q.8 Que vaut $\text{Suff}(\{ab, c\})$:

☐ ∅ ☐ {b, c, ε} ☒ {ab, b, c, ε}
☐ {b, ε} ☐ {a, b, c}

Q.4 Pour $L_1 = (\{a\}\{b\})^*$, $L_2 = \{a, b\}^*$:

☒ $L_1 \subseteq L_2$ ☐ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$
☐ $L_1 = L_2$

Q.9 Que vaut $\text{Fact}(\{a\}\{b\}^*)$ (l'ensemble des facteurs)

☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$
☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$ ☐ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$
☒ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$

Q.5 L'ordre lexicographique (du dictionnaire) est bien adapté aux langages infinis.

☐ vrai ☒ faux

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \neq \text{Pref}(L)$
☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$
☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$

Q.6 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

☐ {ε} ☒ ∅ ☐ L ☐ ε

Q.7 Que vaut $\{\varepsilon, a, b\} \cdot \{a, b\}$?

Fin de l'épreuve.